

Opetus- ja kulttuuriministeriön älystrategia

OKM-KIDE

Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2013:9

Opetus- ja kulttuuriministeriön älystrategia

OKM-KIDE

Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2013:9



Opetus- ja kulttuuriministeriö / Undervisnings- och kulturministeriet
Kulttuuri-, liikunta- ja nuorisopolitiikan osasto /
Kultur-, idrotts- och ungdomspolitiska avdelningen
PL / PB 29, 00023 Valtioneuvosto / Statsrådet
<http://www.minedu.fi>
<http://www.minedu.fi/OPM/Julkaisut>

Taitto / Ombrytning: Erja Kankala, opetus- ja kulttuuriministeriö
Kansikuva / Omslagbild: rodeo.fi (KirstyPargeter)

ISBN 978-952-263-211-1 (PDF)
ISSN-L 1799-0343
ISSN 1799-0351 (PDF)

Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja / Undervisnings- och kulturministeriets publikationer 2013:9

Sisältö

1	Johdanto	4
2	Tausta	6
3	Älystrategian (OKM-KIDE) läpäisevät linjaukset	9
4	Tavoitteet ja toimenpidekorit	11
	4.1 Osaaminen ja osallisuus	11
	Tavoitteet	13
	Toimenpidekorit	13
	Kori 1: Tietoyhteiskuntaosaaminen	13
	Kori 2: Tieto- ja viestintätekniikan korkea osaaminen	14
	Kori 3: Tietoyhteiskuntaosallisuus	14
	4.2 Digitaaliset sisällöt ja palvelut	14
	Tavoitteet	17
	Toimenpidekorit	18
	Kori 4: Yhteentoimivuus ja skaalautuvuus	18
	Kori 5: Sisältöjen saatavuus ja hyödynnettävyys	18
	Kori 6: Tunnistautuminen, käyttövaltuutus ja paikkatieto	19
	Kori 7: Koulutuksen, tutkimuksen ja kulttuurin palvelut	19
	Kori 8: Tieto- ja neuvontapalvelut	20
	Kori 9: Digitaaliset oppimis-, osallistumis-, tutkimus- ja luovuusympäristöt	20
	4.3 Vastuut, resurssit ja seuranta	21
	Liitteet	22
	Liite 1. Kehittämiskokonaisuuksia	22
	Liite 2. Keskeiset strategiat, ohjelmat ja linjaukset	24

1 Johdanto

Suomalainen yhteiskunta digitalisoituu nopeasti. Tietoon, osaamiseen ja avoimuuteen perustuvan tietoyhteiskunnan tasapainoinen kehittäminen on kaikkien etu, mutta samalla haastava toteuttaa. Opetus-, tiede-, kulttuuri-, liikunta- sekä nuorisotyö- ja politiikan alalla erilaisten teknologiaa hyödyntävien kehitys- ja innovointihankkeiden lukumäärä on suuri. Keskeisenä haasteena on edistää monipuolista ja -muotoista uutta luovaa toimintaa, ja samalla huolehtia siitä, että kehityksen suunta tuottaa opetuksen ja kulttuurialan toimijoita sekä kaikkia kansalaisia paremmin saavutettavia palveluita, sujuvampia ja tehokkaampia toimintamalleja sekä elinkeinoelämän ja oman arjen innovaatioita. Nopeasti uusia mahdollisuuksia luotaavien pilottien ja kokeiluympäristöjen tukemisen rinnalla on olennaisen tärkeää huolehtia digitaalisen yhteiskunnan perustasta, sen rakentamista vakaista järjestelmistä ja yhteentoimivasta tiedosta. Tämä tarkoittaa sitkeää yhteistyötä poikki toimialojen tehokkuuden parantamiseksi ja tarvittavan osaamisen hyödyntämiseksi.

Opetuksen, tutkimuksen ja kulttuurin alueella muutoksella on ollut monia vaikutuksia. Jotkut asiat ovat muuttuneet nopeasti, toisissa kehitystä on tapahtunut hitaammin. Suurelta osin muutos on ollut positiivista. Koulutuksen sähköinen yhteishaku tavoitti käynnistyessään 97 % hakijoista. Kirjastojen tietoyhteiskuntaan osallistavat palvelut ja toimintamuodot tavoittavat suuren osan kansalaisista. Tieto- ja viestintätekniikan monipuolinen hyödyntäminen opetuksen ja oppimisen tukena on kehittynyt hitaammin, ja uusien pedagogisten toimintamallien ja -muotojen omaksuminen vaatii edelleen aikaa. Osa kehityksestä ei ole ollut kuitenkaan toivottua. Erot digitaalisten palvelujen hyödyntämisessä kuntien, koulujen, ja monen muun toimijan välillä ovat lisääntyneet. Digitaalisten palvelujen tasa-arvoista saavutettavuutta on siten tarpeen parantaa kansallisin, alueellisin ja paikallisin toimin kaikilla ministeriön toimialoilla ja eri käyttäjäryhmien keskuudessa.

Suurten tietomäärien analysointi ja käsittelyn automatisointi on mahdollistanut täysin uusien asioiden havaitsemisen ja tiedon tuottamisen niin tutkimuksessa kuin kansalaisten oman päätöksenteon ja toiminnan tukena. Pilvipalvelujen tarjonta on tuonut uusia palveluja ja liiketoimintamahdollisuuksia kaikkialle. Työelämässä on jo pitkään hyödynnetty teknologiaa ja sähköisiä palveluita. Sähköinen hallinto on lisännyt kansalaisten mahdollisuutta saada informaatiota, tehostanut julkisia palveluja ja parantanut niiden laatua sekä tarjonnut kansalaisille uusia osallistumis- ja vaikutusmahdollisuuksia.

Sähköisen maailman palveluista ja laitteista on tullut monelle luonteva arjen jatke. Lapset, nuoret ja jo aikuisikään ehtineet ovat eläneet koko ikänsä keskellä teknologian murrosta. Erilaisuus, yksilöllisyys, tasa-arvo ja yhteisöllisyys ovat saaneet uusia sisältöjä ja muotoja. Tieto, osaaminen, verkostot, uudet toimintamallit ja vuorovaikutus sekä eri mediat edellyttävät jokaiselta jatkuvasti valmiuksia oman osaamisensa päivittämiseen. Työelämässä digitaalisuuden haaste on vielä laajempi osaamisen, tiedon ja palvelujen liikkueissa organisaatioissa, niiden välillä ja maasta toiseen.

Opetus- ja kulttuuriministeriön älystrategian tavoitteena on vahvistaa kansalaisten osaamista, luovuutta ja aktiivisuutta sekä parantaa tieto- ja palveluintensiivistä osaamista eri ammattien, liiketoiminnan, hallinnon ja kansalaistoiminnan tueksi. Lisäksi strategialla tuetaan digitaalisten palvelujen tuotantoa opetuksen, tieteen, kulttuurin, liikunnan ja nuorisotyön sektoreilla. Strategia täydentää myös muiden ministeriöiden toimialoilla tapahtuvaa vastaavaa kehitystä. Osa haasteista koskee yksinomaan opetus- ja kulttuuriministeriön toimialoja, osa edellyttää laajaa yhteistyötä.

Opetus- ja kulttuuriministeriön älystrategia koostuu kahdesta toisiaan täydentävästä tavoitekokonaisuudesta. Niitä ovat 1. osaaminen ja osallisuus, sekä 2. digitaaliset sisällöt ja palvelut. Tavoitteiden alle on koottu useita samansuuntaisia toimenpiteitä, yhteensä yhdeksäksi toimenpidekoriksi. Strategiaan sisällytetyt toimenpiteet koostuvat jo käynnistyneistä tai suunnitteluvaiheessa olevista kokonaisuuksista. Strategia on myös itseään täydentävä. Uusien toimenpidekorien sisällyttäminen edellyttää päätöksiä tavoitteista, resursseista ja ohjauksesta samansuuntaisen ja koko elinkaaren huomioivan toiminnan tukemiseksi.

Älystrategia kokoaa yhteen opetus- ja kulttuuriministeriön erilaiset digitaalisuutta hyödyntävät toimet. Edellisen yhtä kokoavan strategian laatimisesta on tullut kuluneeksi jo lähes 10 vuotta.

2 Tausta

Pääministeri Jyrki Kataisen hallitusohjelman mukaan ministeriöt laativat toimialansa älystrategian ja huolehtivat sen toimeenpanosta ja seurannasta. Älystrategiatyön koordinoitavastuu on liikenne- ja viestintäministeriöllä (Hallitusohjelman toimeenpanosuunnitelma). Ministeriöiden KIDE-ohjelmat ovat hallitusohjelmassa tarkoitettuja älystrategioita, joilla edistetään tieto- ja viestintätekniikkaa hyödyntävien ratkaisujen käyttöönottoa. KIDE koostuu sanoista kasvu, innovaatiot, digitaaliset palvelut ja evoluutio.

Opetus- ja kulttuuriministeriön älystrategian (OKM-KIDE) tarkoituksena on koota yhteen toimet tietoyhteiskunnassa tarvittavan osaamisen, digitaalisten sisältöjen saavutettavuuden, käyttäjälähtöisten palvelujen ja järjestelmien sekä toimintamallien edistämiseksi vuosina 2013–2016.

Älystrategiatyön tavoitteena on kehittää opetus- ja kulttuuriministeriön toimialoja kokonaisuutena. Tieto- ja viestintätekniologian hyödyntäminen opetus- ja kulttuuriministeriön toimialoilla kiinnittyy erityisesti osaamiseen ja osallisuuteen, palvelu- ja tietoinfrastruktuuriin, digitaalisiin sisältöihin sekä yhteistyöhön ja uusien toimintamallien edistämiseen. Älystrategian toimenpidekorit ja kehittämiskohteet muodostavat OKM-KIDE -ohjelman.

Opetus- ja kulttuuriministeriön älystrategia perustuu hallitusohjelman linjauksiin, Euroopan unionin Digitaalisen agendan tavoitteisiin sekä valtioneuvoston aiheeseen liittyviin periaatepäätöksiin ja lainsäädäntöön. Taustalla vaikuttavat myös opetus- ja kulttuuriministeriön ja usean ministeriön yhteistyössä laatimat muut keskeiset strategiat, suunnitelmat ja ohjelmat.



Hallitusohjelma

Hallituksen ohjelman (2011) mukaan Suomi on avoin, oikeudenmukainen ja rohkea. Suomen menestyksen ja hyvinvoinnin kasvu on riippuvainen laajasta sivistyksestä, ammattitaidosta ja korkeasta osaamisesta sekä kansainvälistä kärkeä olevasta tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminnasta. Osaamiseen ja luovuuteen perustuva suomalaisen työn kilpailukyky edellyttää toimivaa koulutusjärjestelmää. Sivistys on oma päämääränsä. Hallitus on asettanut tavoitteekseen nostaa suomalaiset maailman osaavimmaksi kansaksi vuoteen 2020 mennessä.

Hallitusohjelman mukaan tieto- ja viestintätekniikan hyödyntämistä koulutuksessa vahvistetaan. Perusopetuksen järjestämisen lähtökohtina ovat laadukas ja turvallinen lähikoulu sekä yhtenäinen peruskoulu. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet uudistetaan vuoteen 2016 mennessä. Toisen asteen koulutuksessa lisätään joustavuutta oman opinpolun rakentamiseen ja monipuolistetaan opetusmenetelmiä. Lukioissa valmistellaan mm. tieto- ja viestintätekniikan käyttöönottoa asteittain ylioppilaskirjoituksissa.

Aiemmin ja muualla opitun tunnistamista ja tunnustamista edistetään kaikessa koulutuksessa perusasteelta aikuiskoulutukseen. Koulutuksen avoimuutta ja elinikäisen oppimisen tieto-, neuvonta- ja ohjauspalveluita kehitetään. Korkeakoulutuksen laatua, tehokkuutta, vaikuttavuutta ja kansainvälistymistä tehostetaan, korkeakouluille luodaan yhteisiä yritysten kanssa tehtävän tutkimusyhteistyön muotoja ja yliopistojen ja ammattikorkeakoulujen niiden erilaisia profiileja tukevaa tutkimusyhteistyötä lisätään. Kansallista tutkimusinfrastruktuuripolitiikkaa edistetään.

Hallitusohjelmassa todetaan, että kirjastoja kehitetään vastaamaan tietoyhteiskunnan haasteisiin ja kirjastojen, museoiden ja julkisten taidelaitosten digitoitujen aineistojen avaamista kansalaisten vapaaseen käyttöön edistetään. Jokaiselle lapselle ja nuorelle taataan edellytykset ja pääsy osallisuuteen tietoyhteiskunnassa.

Julkisen tiedon hyödyntämistä tuetaan avaamalla tietovarantoja kansalaisten, yritysten ja yhteisöjen, viranomaisten, tutkimuksen ja koulutuksen hyödynnettäviksi. Julkishallinnon sähköistä asiointia ja

palveluita kehitetään asiakaslähtöisesti. Sähköisten palveluiden esteettömyys turvataan ja ikääntyvän väestön erityistarpeet huomioidaan. Lisäksi hallitusohjelmassa todetaan, että hallitus kehittää kulttuurisen moninaisuuden tunnistavaa kulttuuripolitiikkaa, jossa kulttuuri on kaikkien kansalaisten tavoitettavissa ja erityistoimilla parannetaan osallisuutta kulttuuriin nyt ulkopuolelle jäävissä ryhmissä.

Suomalaista elinkeinorakennetta monipuolistetaan ja vahvistetaan. Perinteisten vahvuuksien kehittämisen lisäksi rakennetaan uusia kasvualoja teollisuudessa, palveluissa ja luovilla aloilla. Hallitusohjelman mukaan luovien aineistojen luvaton käyttöä kitketään tiedotuksen keinoin sekä kehittämällä lainsäädäntöä ja tehostamalla sen täytäntöönpanoa. Myös tekijänoikeusalan koulutusta, tutkimusta ja neuvontaa lisätään.

EU:n digitaalinen agenda

Digitaalinen agenda (COM(2012) 784) linjaa Eurooppa 2020 -strategian tietoyhteiskunta- ja viestintäpolitiikkaa. Agendan ensisijaisena tavoitteena on kehittää Euroopasta maailmanlaajuinen ja kilpailukykyinen digitaalitoimija vuoteen 2020 mennessä. Yksi keskeisistä asioista on digitaalisten sisämarkkinoiden luominen ja Euroopan talouden kasvun vauhdittaminen digitaalisin keinoin. Keskeisiä toimia ovat osaamisen ja tietoisuuden lisääminen digitaalitaloudesta, edistyneen sähköisen infrastruktuurin rakentaminen sekä yrittäjyyden ja alan eurooppalaisten toimijoiden verkostoitumisen edistäminen.

Agendan osia ovat 1. Yhteiset digitaaliset sisämarkkinat, 2. Yhteensopivuus ja standardit, 3. Luotamus ja turvallisuus, 4. Tutkimus-, tuotekehitys ja innovaatiot, 5. Digitaalinen lukutaito, tekniset taidot ja osallisuus, 6. Tieto- ja viestintätekniikan hyödyntäminen laajasti yhteiskunnassa.

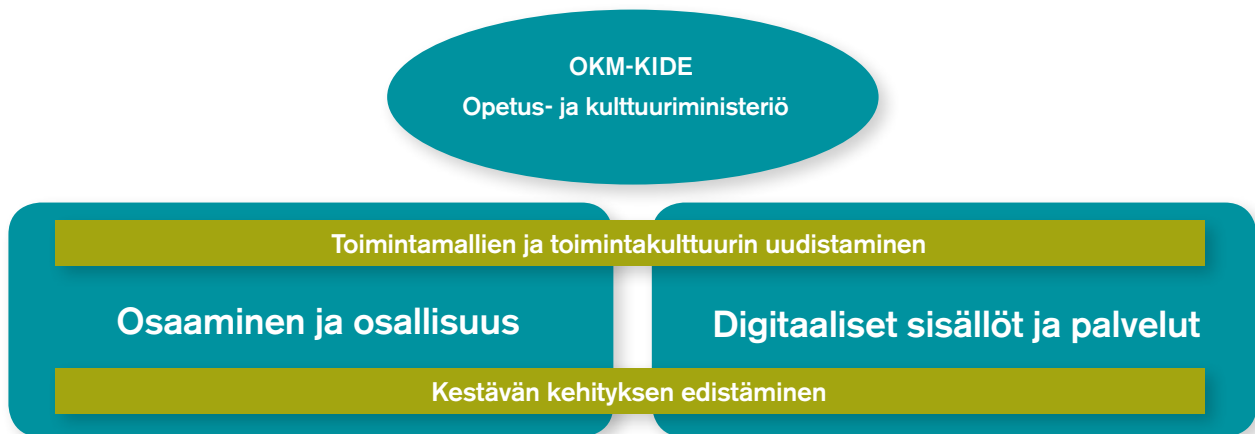
Agendaan sisältyy tavoitteita, joilla kannustetaan jäsenmaita kehittämään tulevaisuuden osaamista ja lisätään koulutuksen avoimuutta, vahvistetaan alan tutkimusta, tuotekehitystä ja innovaatioita sekä varmistetaan kaikkien kansalaisten osallistuminen yhteiskunnan toimintaan.

Yhteydet muuhun kehittämiseen

Vuonna 2011 voimaan tulleen tietohallintolain (634/2011) ja tulevan JulkICT-strategian tarkoituksena on tehostaa julkisen hallinnon toimintaa sekä parantaa julkisia palveluja ja niiden saatavuutta. Laki painottuu julkisen hallinnon eli valtion ja kuntien tietojärjestelmien yhteentoimivuuden lisäämiseen. Opetus- ja kulttuuriministeriön älystrategiaa viedään sen toimialoilla käytettävän tieto- ja palveluinfrastruktuurin tasolle hyödyntämällä julkisen hallinnon kokonaisarkkitehtuuria sekä ministeriön kohdealueen ja sen osa-alueiden arkkitehtuuria.

Opetus- ja kulttuuriministeriön älystrategialla on vahvat yhteydet EU:n digitaalisen agendan kansalliseen toteuttamisohjelmaan, Sähköisen asioinnin ja demokratian vauhdittamisohjelmaan (SADe-ohjelma 2009–2015), Tutkimus- ja innovaationeuvoston koulutus-, tutkimus- ja innovaatiopoliittiseen linjara-porttiin 2011–2015, opetus- ja kulttuuriministeriön ja työ- ja elinkeinoministeriön laatimaan tutkimus- ja innovaatiopoliittiseen toimintaohjelmaan ”Suomi osaamispohjaiseen nousuun” (12.12.2012) sekä ICT2015 -työryhmän raporttiin ”21 polkua Kitkatomaan Suomeen” (17.1.2013).

3 Älystrategian (OKM-KIDE) läpäisevät linjaukset



Toimintamallien ja toimintakulttuurin uudistaminen

Uudet toimintamallit ja arvoketjut yhdistävät osaavat kansalaiset, tehokkaan hallinnon, aktiivisen kolmannen sektorin ja kilpailukykyiset yritykset. Julkisen ja yksityisen sektorin kumppanuuksien rinnalla vahvistuvat myös uudet julkisen sektorin toimijoiden kumppanuudet sekä kansalaisten ja kolmannen sektorin vahva rooli palvelujen ja tiedon tuottamisen osapuolina ja kehittäjäyhteisöjen jäseninä. Digitaaliset palvelut ja tietoverkot luovat uudenlaisia mahdollisuuksia kehittää ketteriä, saavutettavia ja osallistavia tapoja toimia sekä tuovat yhteen erilaisia toimintakulttuureja.

Yhteistyörakenteiden kehittäminen ja innovaatiokeskittymien muodostumisen tukeminen ovat avain sekä toimialarakenteen monipuolistamiseen, laajasti sovellettavien tuotteiden ja palveluiden kehittämiseen että uuden tiedon tuottamiseen ja osallistavan yhteiskunnan rakentamiseen. Myös opetus- ja kulttuuriministeriön oman älystrategian toimeenpanossa hyödynnetään laajaa verkostoitumista, erikoisosaamista sekä julkisen hallinnon avoimuutta edistäviä toimintatapoja.

Nopeasti uusia mahdollisuuksia luotaavien pilottien ja kokeiluympäristöjen tukemisen rinnalla on olennaisen tärkeää huolehtia digitaalisen yhteiskunnan perustasta. Tämä tarkoittaa sitkeää yhteistyötä toimialojen sisällä ja välillä tietojen, palvelujen ja

järjestelmien yhteentoimivuuden vahvistamiseksi, elinkaarimallien rakentamiseksi, tehokkuuden parantamiseksi ja tarvittavan osaamisen hyödyntämiseksi. Digitalisoituminen ja verkostomaiset tuotanto- ja toimintatavat edellyttävät myös uudenlaista osaamista mm. tekijänoikeuksista ja jo tunnistetuilla kasvu-aloilla.

Kestävän kehityksen edistäminen

Opetus- ja kulttuuriministeriön älystrategia edistää ekologista, sosiaalista, taloudellista ja kulttuurista kestävä kehitystä. Kulutuksen suuntautuminen aineettomiin hyödykkeisiin ja palveluihin vahvistaa ns. puhtaan teknologian hyödyntämistä yhteiskunnassa. Sosiaalinen kestävyys ilmenee ihmisten hyvinvointina, turvallisuutena, luottamuksena ja omaehtoisena elämänhallintana. Älystrategian toimenpiteillä edistetään kestäviä tuotantotapoja (mm. ekotehokkuus) sekä sosiaalista hyvinvointia vahvistavia sähköisiä ja avoimia julkisia palveluita ja osallistavia toimintamalleja.

Taloudelliseen kestävyys sisältyvät sekä taloudellinen kasvu että mahdollisuus resurssien tasapuoliseen jakamiseen. Taloudellista kestävyttä vahvistetaan älystrategiassa parantamalla osaamiskeskittymien ja -verkostojen sekä yritysten globaaleja, kansallisia ja alueellisia toimintaedellytyksiä. Kulttuuri tuo kestäväan kehitykseen arvojen monimuotoisuuden huomioimisen, luovuuden sekä aineellisen ja aineettoman kulttuuriperinnön jatkuvuuden turvaamisen. Kulttuurista kestävyttä edistetään tuomalla yhteiskunnan käyttöön moninaista kulttuuriperintöä ja kulttuurisisältöjä digitaalisessa muodossa.

4 Tavoitteet ja toimenpidekorit

4.1 Osaaminen ja osallisuus

Kehitysnäkymiä

Suomen kilpailukyky ja yhteiskunnan hyvinvointi nojaavat vahvaan osaamiseen ja innovaatioiden hyödyntämiseen. Keskeisiä tekijöitä ovat henkisten resurssien riittävyys ja uudistuminen, fyysinen hyvinvointi, vahvan osaamisperustan hyödyntäminen sekä innovaatioille suotuisten olosuhteiden luominen.

Tieto ja osaaminen keskeisinä tuotannontekijöinä muuttavat yhteiskunnan perinteisiä toimintamalleja ja avaavat uusia mahdollisuuksia kansalaisille, hallinnolle ja yrityksille. Elinikäinen oppiminen lisää aineetonta, inhimillistä pääomaa ja laajemmin koko kansakunnan osaamisvarantoa.

Osaaminen

Tieto- ja viestintätekniikkaa monipuolisesti hyödyntävä yhteiskunta edellyttää kaikilta kansalaisilta monipuolista perusosaamista ja jatkuvaa oman osaamisen päivittämistä. Lisäksi tarvitaan kansainvälisesti korkeatasoista erityisosaamista kilpailukykyisten yritysten elinvoimaisuuden turvaamiseksi ja uusien palvelujen kehittämiseksi. Samaan aikaan lisääntyvä nuorisotyöttömyyden torjunta edellyttää työllistäviä taitoja, joita ovat mm. riittävä kielitaito, tieto- ja viestintätekniinen perusosaaminen sekä koulutuksessa hankitut muut perustaidot.

Osaaminen ja osallisuus

Tietoyhteis-
kunta-
osaaminen

Tieto- ja
viestintä-
tekniikan
osaaminen

Tietoyhteis-
kunta-
osallisuus

Inhimillinen pääoma kostuu henkilön peruskoulutuksesta ja muusta muodollisesti hankitusta, tavoitteellisesta oppimisesta (formaali oppiminen), epävirallisemmin hankitusta, mutta tavoitteellisesta oppimisesta (non-formaali oppiminen, esim. yritysten henkilöstökoulutus) sekä arjen tilanteissa tapahtuvasta oppimisesta (informaali oppiminen, esim. työkokemus ja uusissa tehtävissä harjaantuminen).

Suomalaiset hyödyntävät tieto- ja viestintätekniologiaa monipuolisesti sekä arjessa, yrityksissä että julkisella ja kolmannella sektorilla. Yhteiskunnan digitalisoitumiselle on kuitenkin tunnusomaista, että se nostaa jatkuvasti esiin uusia osaamistarpeita. Tieto- ja viestintätekniologian hyödyntämiseen kiinnittyy huomattavan laaja kirjo osaamisalueita, esimerkiksi palvelumuotoilu ja mediakasvatus tai tietotekniinen osaaminen. Uudet kasvualat sekä oppimisen ja osaamisen jatkuvan kehittämisen prosessit edellyttävät

digitaalisten toimintaympäristöjen ja tietovarantojen monipuolista kehittämistä ja hyödyntämistä.

Tieto- ja viestintätekniikkaa hyödyntämällä voidaan tarjota mahdollisuus joustavampiin ja yksilöllisempiin opintoihin ja uudistaa opetusta ja oppimista. Tietotekniikalla ja sitä hyödyntävillä opetusmenetelmillä voidaan avata koulutusta sekä vaikuttaa kasvavassa määrin sen saavutettavuuteen kaikilla koulutusasteilla ja yhteiskunnassa. Digitaalisten ympäristöjen laajamittainen käyttö osana opetusta ja oppimista edellyttää koulutuksen järjestäjiltä toiminnallisia ja rakenteellisia uudistuksia sekä tapoja organisoida työskentelyä siten, että uudenlaisten opetusmenetelmien ja ohjausjärjestelyjen hyödyntäminen on mahdollista. Erityisen tärkeää on opetushenkilöstön oma osaaminen.

Digitaalisen maailman mahdollisuuksien hyödyntäminen edellyttää sekä osaamiskärjistä että laajalaisesta osaamisesta huolehtimista. Niiden rinnalla on olennaisen tärkeää edistää osaamiskeskittymien ja -verkostojen muodostumista sekä huolehtia joustavien oppimismahdollisuuksien tarjonnasta, joilla vastataan yksilöllisiin osaamistarpeisiin.

Opetus- ja kulttuuriministeriön hallinnonalan toimijoilla on muun muassa merkittäviä paikkatietoa-aineistoja. Paikkatietojen hyödyntämisessä tarvitaan uutta osaamista, jonka tuottamisessa korkeakoulut ovat keskeisessä roolissa.

Lahjakkaat ulkomaiset opiskelijat ja tutkijat valitsevat suomalaiset korkeakoulut laadukkaan koulutuksen ja tutkimuksen sekä suomalaisen työelämän tarjoamien mahdollisuuksien houkuttelemista. Toimivat palvelut tukevat Suomeen tulemistä ja jäämistä. Tutkimus- ja kehitystyötä ja innovaatiotoimintaa tukevat palvelut ovat osa tutkimusympäristöjen laatua ja houkuttavuutta. Palveluiden (kuten informaatio-, rahoitus- sekä innovaatio- ja yritysyhteistyöhön liittyvät palvelut) ja osaamisen kehittäminen ja hyödyntäminen yhteistyössä vahvistaa suomalaisten korkeakoulujen ja yritysten mahdollisuuksia verkostoitua ja toimia kansainvälisessä yhteistyössä.

Kulttuuri ja luovat alat lujittavat yhteiskunnan kulttuurista ja osaamisperustaa ja monipuolistavat Suomen toimialarakennetta. Kasvava kulttuurisäilytöjen sekä kulttuuri- ja liikuntapalveluiden kysyntä vahvistavat innovaatiotoimintaa ja palvelutoimialojen

kehitystä sekä luovan työn tekijöiden ja kulttuuripalveluiden tuottajien toimintaedellytyksiä. Monimuotoiset kulttuuriset tuotteet ja palvelut ovat kasvava osa myös kansainvälistä kauppaa.

Osallisuus

Osallisuus ja osallistuminen ovat hyvinvoinnin edellytyksiä. Osallisuus tarkoittaa, että yksilö voi halutessaan vaikuttaa omaa lähiympäristöään ja koko yhteiskuntaa koskeviin asioihin. Osallisuus mahdollistaa osallistumisen. Keskeisiä osallisuutta tuottavia toiminta-areenoita ovat arjen asuin- ja toimintaympäristöt, kansalaisyhteiskunnan toiminnot, koulutus-, liikunta, taide-, kulttuuri- ja nuorisopalvelut ja työelämä.

Aktiivisella kansalaisuudella tarkoitetaan tavoitteellista toimintaa kansalaisyhteiskunnassa. Aktiivista kansalaisuutta edistetään tarjoamalla ja kehittämällä osallistumis- ja vaikuttamismahdollisuuksia tukevia palvelu- ja toimintamuotoja. Keskeistä on huolehtia tasa-arvon ja yhdenvertaisuuden toteutumisesta sekä palvelu- ja toimintamuotojen saavutettavuuteen ja saatavuuteen liittyvien esteiden poistamisesta siten, että kaikki kansalaiset pääsevät osallisiksi tietoyhteiskuntaan.

Yhteisenä kansallisena tavoitteena on varmistaa esteetön osallistuminen tietoyhteiskuntaan varallisuudesta, terveydentilasta, taloudellisesta tilanteesta tai asuinpaikasta riippumatta. Yhteiskunnan eri toimijoiden ja kansalaisten väliset vuorovaikutteiset sähköiset palvelut lisäävät mahdollisuuksia osallistumiseen ja edistävät sivistyksellisten oikeuksien toteutumista.

Verkkopohjaiset ratkaisut tarjoavat joustavia ja tehokkaita väyliä kansalaisten ja päättäjien väliselle vuoropuhelulle. Verkko luo mahdollisuuksia vapaa-muotoisille vaikuttajaryhmille, joiden kautta erityisesti nuorten aktiivisuus kasvavassa määrin kanavoituu. Uudet osallistumisen ja vaikuttamisen keinot asettavat odotuksia ja osaamisvaatimuksia hallinnolle. Palveluja kehitettäessä on otettava huomioon myös maahanmuuttaja-asiakkaiden lähtökohdat ja palvelutarpeet.

Tietoyhteiskuntaosallisuuden toteutumiseksi on tärkeää vahvistaa kansalaisten media- ja informaatiotaitoa sekä kehittää lasten ja nuorten mediakas-

vatusta. Koulutuksen alueella tieto- ja viestintätekniikka mahdollistaa nykyistä laajemman pedagogisen kirjon opettaa ja oppia uudella tavalla, olla yhteydessä huoltajiin ja toteuttaa entistä tasa-arvoisempaa opetusta sekä joustavoittaa ja parantaa hallintoon liittyviä käytänteitä.

Kulttuurin ja taiteen alueella kehittyvä tieto- ja viestintätekniikka sekä sähköiset palvelut laajentavat kansalaisten mahdollisuuksia luoda itse taidetta, tutustua kulttuuriperintöön ja osallistua kulttuuritoimintaan riippumatta asuinpaikasta sekä elin- ja työympäristöstä omien halujen, kykyjen ja voimavarojen mukaan. Liikunnan alalla digitaaliset palvelut lisäävät väestön mahdollisuuksia myös osallistua liikuntapolitiikan suuntaamiseen sekä kasvattavat uusia tapoja edistää liikuntaharrastusta koko elämänkulussa.

Tavoitteet

- Elinikäisen oppimisen ja ohjauksen edistäminen digitaalisissa ympäristöissä.
- Osaavan työvoiman saatavuuden turvaaminen koulutuksen keinoin, työvoiman ammattitaidon parantaminen, huippuosaamisen synnyttäminen sekä elinikäisen oppimisen edistäminen digitaaliseen toimintaympäristöön liittyvillä osaamisalueilla.
- Osaamisperustan vahvistaminen digitaalisen median ja sähköisten verkostojen hyödyntämisessä sekä pedagogisen osaamisen kehittäminen.
- Koulutus-, tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoiminnan terävöityminen sekä uusien kasvualojen kehittämisedellytysten vahvistuminen digitaalisessa toimintaympäristössä.
- Digitaalisten palveluiden ja sisältöjen monipuolisen hyödyntämisen sekä näihin liittyvän osaamisen edellytysten vahvistuminen.
- Kansalaisten media- ja informaatiolukutaidon sekä yhteiskunnallisen lukutaidon parantuminen.
- Ministeriössä tehtävän päätöksenteon vaikuttavuuden ja avoimuuden lisääminen osallistamalla palveluiden käyttäjiä päätöksentekoon ja sähköistämällä palveluja.
- Kansalaisten hyvinvoinnin, liikunnan, osallisuuden ja yhteisöllisyyden lisääminen sekä tiedollisen ja sosiaalisen syrjäytymisen ja eriarvoisuuden vähentäminen koulutus-, taide-, kulttuuri-, kirjasto-, liikunta- ja nuorisosektorin palveluiden ja toimintamuotojen avulla.

Osaamisen ja osallistumisen toimenpidekorit

Toimenpiteiden tila on kuvattu lyhenteellä S (suunnitteluvaihe) ja T (toteutusvaihe).

Kori 1: Tietoyhteiskuntaosaaminen

- Edistetään kansalaisten arjessa ja työelämässä tarvittavan digiosaamisen kehittämistä kaikessa koulutuksessa. (S)
- Huolehditaan opettajien tieto- ja viestintätekniikan opetuskäytön osaamisesta sekä tietovarantojen hyödyntämisestä kaikilla koulutuksen tasoilla. (S + T)
- Jatketaan koulujen ja oppilaitosten tietoyhteiskuntavalmiuksien parantamista. Kehitetään koulutuksen järjestäjien valmiuksia uudenlaisten sähköisten palveluiden sekä digitaalisen ympäristöjen ja niiden hyödyntämistä tukevien opetusjärjestelyjen ja -menetelmien käyttöönottoon. (T + S)
- Hyödynnetään lukiokoulutuksessa sekä perusopetuksessa verkko-opetuksen tarjoamat mahdollisuudet laadukkaan ja tasa-arvoisen opetustarjonnan turvaamisessa ja opetuksen monipuolistamisessa. (S + T)
- Valmistellaan tieto- ja viestintätekniikan asteittaista käyttöönottoa yo-tutkinnon suorittamisessa. (S)
- Ammatillisessa koulutuksessa kehitetään ammattitaidon saavuttamista ja työelämäyhteistyötä tukevia uusia toimintamalleja, joissa hyödynnetään digitaalisia ympäristöjä eri koulutusaloilla. (S + T)

Kori 2: Tieto- ja viestintätekniikan korkea osaaminen

- Parannetaan keinoja kehittää ja ottaa käyttöön tietoyhteiskunnan vaatimaa osaamista tietotekniikan, teknologian ja yleisen liiketoiminnan alueilla sekä erityisesti pk-yritysten henkilöstölle.
- Ennakoidaan teknologia-alan osaamistarpeita ja koulutusta. (S)
- Huolehditaan mm. tietovarantoihin liittyvän laajapohjaisen ja huipputasoisin osaamisen saatavuudesta. (S + T)
- Tuetaan tutkimuksen laaja-alaista hyödyntämistä kehittämällä korkeakoulujen, yritysten, julkisyhteisöjen, tutkimuslaitosten ja kolmannen sektorin toimijoiden välille uusia yhteistyömuotoja sekä yhteisöllisten ja verkostomaisten työskentely- ja tuotantotapojen edellyttämiä tieto- ja teknologiaratkaisuja. (S + T) (OKM, LVM, TEM, VM)
- Vahvistetaan paikkatiedon tuottamista ja hyödyntämistä koskevaa osaamista (erityisesti korkeakoulut). (S + T) (OKM, MMM, VM)
- Tuetaan luovien alojen ja muiden toimialojen tutkimus-, kehitys- ja innovaatioyhteistyötä. Lisäksi edistetään kulttuuri- ja liikuntasektorin pk-yritysten verkostoitumista sekä monialaisten toimintamallien ja työkalujen kehittämistä. (S) (OKM, TEM)
- Tuetaan luovien alojen, kulttuuri- ja liikuntamatkailun ja muiden alojen monialaista osaamisen kehittämistä. Varmistetaan opettajien osaaminen. Kehitetään yhteisiä jakelukanavia ja arvoketjuja. Vahvistetaan valtakunnallista koordinaatiota. (S + T) (TEM, OKM)

Kori 3: Tietoyhteiskuntaosallisuus

- Kehitetään demokratiakasvatuksen ja mediakasvatuksen digitaalisia sisältöjä ja toiminta-tapoja sekä vahvistetaan kansalaisten digitaalista media- ja informaatiolukutaitoa. (S + T)

- Kehitetään kansalaisten palautetiedon keräämisen ja hyödyntämisen menetelmiä. (S + T)
- Parannetaan tieto- ja neuvontapalvelujen saavutettavuutta ja integroimista osaksi arjen palveluita (palvelujen käyttäjälähtöinen konseptointi ja saavutettavat palveluympäristöt). (S)
- Kehitetään ja juurrutetaan uusia taide-, kulttuuri-, kirjasto-, liikunta- ja nuorisosektorin digitaalisia palveluja ja toimintamalleja, erityisesti tällä hetkellä toiminnan ulkopuolella oleville väestöryhmille. (S + T)
- Kehitetään lasten ja nuorten osallistumis- ja vaikuttamismahdollisuuksia sekä niitä tukevia sähköisiä kanavia ja ympäristöjä. (S + T) (OKM, OM)

4.2 Digitaaliset sisällöt ja palvelut

Digitaaliset sisällöt ja palvelut

Yhteen-toimivuus ja skaalautuvuus	Sisältöjen saatavuus ja hyödynnettävyys	Tunnistautuminen, käyttövaltuutus ja paikkatieto
Koulutuksen, tutkimuksen ja kulttuurin palvelut	Tieto- ja neuvonta-palvelut	Oppimis-, osallistumis-, tutkimus- ja luovuusympäristöt

Sisältöjen saatavuus ja hyödynnettävyys

Digitalisoituvassa maailmassa keskeinen menestystekijä on laadukas tieto. Tiedon helppo saatavuus ja tiedon hyödyntäminen yli sektori- ja toimijarajojen korostuu. Digitaalisten sisältöjen saatavuus ja hyö-

dynnettävyys vahvistaa osaamis- ja sivistysperustaa sekä kasvualojen rakentumista.

Digitaaliset tietovarannot monipuolistuvat ja lisääntyvät nopeasti. Alkujaan digitaalisia aineistoja syntyy kasvavalla vauhdilla. Alun perin fyysisessä muodossa olevaa, kansallisesti merkittävää aineistoa digitoidaan. Metatieto- ja tietovarantoja julkaistaan yhä enemmän avoimena datana.

Digitaalisten aineistojen tarjonnan lisääntyessä uudet jakelumuodot, liiketoimintamallit ja palvelumuotoilu kehittyvät ja monipuolistuvat. Julkisen sektorin tiedon saattamista kansalaisten, yritysten ja yhteisöjen, viranomaisten, tutkimuksen ja koulutuksen käyttöön edistetään tietojen saatavuutta koskevien säännösten puitteissa.

Koulu- ja oppilaitosmaailmassa tulee tunnustaa se, että käsitys tiedosta ja tiedon pysyvyydestä on muuttunut. Tieto on nopeasti muuttuvaa, päivittyvää ja uusiintuvaa. Tästä syystä julkisin varoin toteutetun opetuksen ja ohjauksen sekä prosessin tuloksena syntyvän, oppimista tukevan aineiston tulisi olla yhteisessä käytössä ja opiskelijoiden sekä toisten opettajien hyödynnettävissä ja muokattavissa. Tällä tavoin edistetään koulutuksellista tasa-arvoa ja osaavan työvoiman ja työelämän kehittymistä.

Kasvava osa kulttuurisällöistä ja -palveluista on digitaalisessa muodossa ja saatavilla tietoverkoissa. Kirjastojen, museoiden ja arkistojen digitaalisia kokoelmia ja kulttuuriympäristötietoa hyödynnetään monipuolisesti yleisessä tiedonsaannissa, koulutuksessa, tutkimuksessa sekä luovassa ja kaupallisessa toiminnassa.

Digitaaliset palvelut ovat tärkeitä liikuntakulttuuria edistettäessä. Etenkin harvaan asutuilla alueilla voidaan hyödyntää tietoverkkojen ja uusien digitaalisten sovellusten tuomia mahdollisuuksia liikuntapalveluiden tarjoamisessa, liikuntaan osallistumisen lisäämisessä ja siihen motivoimisessa.

Digitaalisessa muodossa oleva laadukas oppimateriaali auttaa parhaimmillaan oppijoita löytämään omat oppimistyykinsä ja tukee eritasoisia oppijoita uusien keinoin. Sähköisen oppimateriaalin tulee opetuksessa hyödyntää verkon ja vuorovaikutteisuuden tarjoamia mahdollisuuksia tehokkaasti. Lisäksi sen tulee tukea korkeatasoista, kokonaisvaltaista ja innovatiivista oppimista ja kasvua.

Sosiaalinen media, mobiilipalvelut sekä avoimet digitaaliset sisällöt ja arkistot luovat sähköisiä osallistumisen muotoja, joissa käyttäjät, tuottajat ja tekijät kohtaavat. Tämä vaikuttaa esimerkiksi audiovisuaalisten sisältöjen, kuten elokuvien, tv-ohjelmien ja pelien, sisältöjen tekemiseen ja tuottamiseen siten, että ammattilaisten ja harrastajien väliset rajat hämärtyvät.

Sähköiset osallistumisen ympäristöt auttavat myös kulttuuri- ja taideinstituutioiden verkostoitumista, taiteen edistämistä ja taiteilijoiden työllistävyyttä (mm. sähköiset portfoliot, virtuaalinäyttelyt) sekä mahdollistavat uusia rahoittamisen muotoja, kuten joukkorahoituksen (crowd funding), eräin edellytyksin.

Digitaalinen kulttuuri perustuu näkemykseen, jossa yhteisöllinen tuotanto ja toiminta yhdistyvät avoimuuteen. Digitaaliset verkostot ja sosiaalinen media luovat uutta yhteisöllistä kulttuuria. Opetuksessa niitä pystytään hyödyntämään osana nykyaikaista oppimista. Taitojen ja resurssien jakaminen sekä yhteisöllisten tuotanto- ja toimintatapojen kehittäminen on erityisesti luoville aloille elinehto, mutta tarpeellista myös muilla aloilla. Opetus- ja kulttuuriministeriön toimialoilla kohdataan uusia haasteita digitaalisten taitojen kehittämisessä ja juurruttamisessa, sähköisten palvelujen joustavassa käytössä ja vuorovaikutteisten toimintatapojen kehittämisessä.

Yritysten liiketoiminta perustuu yhä enemmän tietoteknisten palveluiden ja sovellusalojen rakentamiseen, ja yrityksissä käytetään enenevässä määrin myös tutkimuksen ja kulttuurin digitaalisia sisältöjä. Näiden aineistojen tehokas hyödyntäminen edellyttää sektorirajat ylittävien palveluiden ja toimintamallien kehittämistä ja käyttöönottoa, osamisen ja kumppanuuksien vahvistamista sekä tukeamonalisten kehittäjäyhteisöjen muodostumiselle. Digitaalisessa julkaisutoiminnassa käynnissä oleva muutos kohti avoimempaa toimintakulttuuria (open access) lisää mahdollisuuksia innovaatioiden nopeaan kehittämiseen. Samalla se haastaa vakiintuneet toimintamallit.

Yhteentoimivuus

Valtiovarainministeriö ohjaa julkishallinnon tietohallinnon kehitystä. Tietohallinnon ohjauksessa tukeudutaan yhtenäiseen kokonaisarkkitehtuuriin.

Tietohallintolain (634/2011) mukaisesti jokaisen ministeriön tehtävänä on ohjata toimialansa tietohallinnon ja tietohallintahankkeiden kehittämistä ja huolehtia siitä, että sen toimialan tietojärjestelmien yhteentoimivuuden kuvaukset ja määritykset laaditaan ja niitä ylläpidetään.

Opetus- ja kulttuuriministeriön tehtävänä on yhdistää koulutuksen, tieteen ja kulttuurin kohdealueella julkisen hallinnon ja valtionhallinnon niin sanotut ylätason linjaukset ja kohdealueilla tehtävä kokonaisarkkitehtuurityö sekä organisoida toiminta kokonaisarkkitehtuurin laatimisessa ja ylläpidossa. Ministeriön toimialatason yhteentoimivuuteen tähtäävää työtä tehdään aktiivisesti hankkeissa (mm. Oppijan verkkopalvelukokonaisuus, korkeakoulujen Raketti-hanke, Kansallinen digitaalinen kirjasto KDK, Tutkimuksen tietoaaineistot TTA).

Laadukkaat metatiedot ovat edellytys julkisen hallinnon tietovarantojen tehokkaalle hyödyntämiselle. Opetus- ja kulttuuriministeriön hallinnonalalla toteutetaan laajassa yhteistyössä toimia metatiedon yhtenäistämiseksi (koulutus; tutkimus; kirjastot, arkistot ja museot; kulttuuriympäristö) sekä yhteentoimivuutta tukevia kansallisia palveluita, joista esimerkkinä Kansalliskirjastossa kehitettävät ontologiapalvelut ja TTA-hankkeessa rakennettava tutkimusaineistojen metatietokatalogi.

Tietovarantojen ajantasaisuudella, laadulla ja yhteentoimivuudella on keskeinen rooli myös opetus- ja kulttuuriministeriön toimialojen ohjauksessa ja päätöksenteossa. Tietovarantoja hyödynnetään poliittisen ja strategisen tason ohjauksessa ja koordinaatiossa sekä toimenpiteiden vaikutusten seurannassa ja arvioinnissa.

Henkilötietojen suoja ja tekijänoikeudet

Digitaalisten tietovarantojen avaamisessa huomioon otettavia keskeisiä kysymyksiä ovat henkilötietojen suojasta johtuvien käyttörajoitteisten aineistojen käytön edellyttämien kansallisten palveluiden kehittäminen ja jatkuva ylläpito sekä integroitavuus palvelukerrokseen. Yleisenä tavoitteena on edistää aineistojen joustavaa ja avointa käyttöä ja hyödyntämistä. Aineistojen rajatun käytön edistämisessä

keskeistä on sähköisten tunnistautumispalvelujen ja etäkäyttösovellusten kehittäminen.

Tekijänoikeus vaikuttaa laajasti opetus- ja kulttuuriministeriön hallinnonalalla ja koko yhteiskunnassa. Luova talous pohjautuu laajasti tekijänoikeuksille. Tekijänoikeus syntyy luovalle tekijälle. Siitä hyötyvät myös teollinen tuotanto, viestintä, jakelu ja kauppa, jotka hyödyntävät tekijänoikeudella suojattuja aineistoja.

Tekijänoikeudet vaikuttavat myös erilaisissa kulttuurilaitoksissa ja opetuslalla kokoelmassa olevien aineistojen tai oppimateriaalien käyttämiseen ja aineistojen saattamiseen yleisön saataviin esimerkiksi Kansallisessa digitaalisessa kirjastossa. Aineistojen käyttö voi olla mahdollista tekijänoikeuslain rajoitussäännöksen nojalla, tai käytöstä pitää sopia oikeudenhaltijoiden tai heitä edustavien järjestöjen kanssa.

Digitaalisten aineistojen pitkäaikaissäilytys

Suuri lähitulevaisuuden haaste on kulttuurin ja tutkimuksen digitaalisten tietovarantojen pitkäaikaissäilytyksen järjestäminen. Opetus- ja kulttuuriministeriön hallinnonalalla on lukuisia toimijoita, joilla on lakisääteinen velvoite tai muu perusteltu tarve säilyttää digitaalista aineistoa pysyvästi tai erittäin pitkäaikaisesti. On erityisen tärkeää, että digitaaliset kulttuuriperintö- ja tutkimusaineistot säilyvät käytettävänä ja ymmärrettävinä tuleville sukupolville.

Digitaalisten aineistojen pysyvää säilymistä ei voida turvata nykyisissä operatiivisissa järjestelmissä, sillä ne eivät sisällä pitkäaikaissäilytyksen edellyttämiä toiminnallisuuksia. Toteutettavalla digitaalisten kulttuuriperintöaineistojen ja tutkimuksen tietoa-aineistojen pitkäaikaissäilytysratkaisulla tuotetaan korkealaatuisia palveluita kustannustehokkaasti ja mahdollistetaan digitaalisten aineistojen monipuolinen hyödyntäminen tulevaisuudessa.

Palveluinfrastruktuurin rakentaminen

Esteettömyys, yhteentoimivuus ja toimintavarmuus sekä käyttäjien tarpeisiin vastaaminen ovat keskeisiä tavoitteita elinikäisessä oppimisen, tutkimuksen ja

luovan toiminnan sekä liikunta- ja nuorisotoiminnan sähköisten palvelujen ja sovellusten kehittämisessä.

Aineistojen tuottamiseen, hallintaan, jakeluun ja säilyttämiseen liittyviä eri toimijoiden toimintaprosesseja, palveluja ja järjestelmiä rakennetaan yhteisiksi ja muunneltaviksi sekä integroitaviksi. Sähköisiä ympäristöjä kehitetään tukemaan oppimisen, tutkimuksen ja luovan toiminnan uudistuvia toimintatapoja. Käyttöliittymien helppous sekä niiden kautta saatavien aineistojen kattavuus ja laatu muodostuvat yhä tärkeämmiksi. Kansalliset sähköiset asiointipalvelut esim. koulutuksen eri vaiheissa tarjottuna sekä koulutuspalvelujen käyttäjille, hallinnolle että yhteistyökumppaneille, edistävät sekä osallisuutta että hallinnon yhtenäisyyttä ja helppoutta.

Sosiaalisen hyvinvoinnin vahvistamisen näkökulmasta on tarpeen korostaa verkkopohjaisten palvelujen täydentävää roolia suhteessa ”fyysisiin” lähipalveluihin. Vaikka verkkopalvelut mahdollistavat kustannus- ja ekotehokkaita ratkaisuja ja ovat laajasti saatavilla, ne eivät kuitenkaan voi korvata kansalaisten tärkeiksi kokemia lähipalveluita. Tieto- ja viestintätekniikan hyödyntämisellä on tärkeä rooli myös fyysisten palvelujen saavutettavuuden ja toiminnallisen laadun kehittämisessä.

Opiskelu ja siihen hakeutuminen sekä oppiminen ja urasuunnittelu tarvitsevat tuekseen käyttäjäystävällisiä sähköisiä palveluita, jotka tukevat yksilöllisten, joustavien oppimispolkujen suunnittelua ja toteutusta. Oppijan palvelukokonaisuus -hankkeessa perus- ja toiselle asteelle kehitettävien palveluiden toteutuksessa lähtökohtana on arkkitehtuurityö (opetustoimen kokonaisarkkitehtuuri, oppijan verkkopalveluiden kansallinen viitearkkitehtuuri, opintohallinnon viitearkkitehtuuri).

Digitaalisten kulttuuriperintöaineistojen ja tutkimuksen tietoaisteistojen hallinnan, jakelun ja säilyttämisen tietoinfrastruktuuria ja yhteisiä palveluita kehitetään Kansallinen digitaalinen kirjasto -hankkeessa (KDK) ja Tutkimuksen tietoaisteistot -hankkeessa (TTA). RAKETTI-hankkeessa kehitetään korkeakoulujen tietohallinnon yhteentoimivuutta ja mahdollistetaan yhteisten palvelujen käyttöönottoa.

Suomen Akatemian johdolla laaditaan tutkimusinfrastruktuurien tiekartta sekä rahoitetaan kansallisesti keskeisiä tutkimusinfrastruktuureja. Kaikissa

tutkimusinfrastruktuureissa tarvitaan tietotekniikkaa, ja tiekartan sekä rahoituksen avulla tutkimusinfrastruktuuria kehitetään tutkimuksen kannalta.

Kansalaisten kuulemista ja heidän osallistumis- ja vaikuttamismahdollisuuksiaan parantavien digitaalisten palvelujen kehittämisen esteenä on kaikille, myös verkkopankkipalveluja käyttämättömille, soveltuvan tunnistautumisen puuttuminen. Yhteisen, julkisen sektorin palvelujen käyttöön kiinnittyvän tunnistautumismenettelyn vakiinnuttaminen on ensiarvoisen tärkeää, jotta identifiointumista edellyttävien palvelujen tasa-arvoinen saatavuus voidaan turvata.

Teknologiaratkaisut helpottavat yksilöllisiin tarpeisiin vastaamista ja osallistumista myös silloin, kun ihminen ei kykene hakeutumaan aineistojen ja toiminnan pariin itsenäisesti. Hoito- ja sosiaalityöhön integroidaan koulutuksen, kulttuurin, liikunnan ja nuorisotyön toimialojen saavutettavia sähköisiä palveluita ja digitaalisia sisältöjä.

Niin sanotut pilvipalvelut mahdollistavat uudentyyppisiä ICT:n käyttömahdollisuuksia, muun muassa palvelujen skaalautumisen käyttäjämäärien tai tallennetun datan kasvaessa sekä mahdollisuuden hyödyntää palveluja tehokkaasti mistä, milloin ja millaisilla päätelaitteilla tahansa.

Tavoitteet

- Yhteisen tietopohjan ja päätöksentekoa tukevan tiedontuotannon vahvistuminen opetuksen, tutkimuksen ja kulttuurin aloilla.
- Tutkimus- ja osaamiskeskittymien sekä luovien alojen palvelu- ja sovelluskehitystyön vahvistuminen (digitaalisten tietoaisteistojen jakaminen, yhteentoimivuus ja hyödyntäminen).
- Kulttuurin ja tutkimuksen digitaalisten tietovarantojen luonnin, hallinnan, saatavuuden ja hyödynnettävyyden paraneminen ja pitkäaikaissäilytyksen turvaaminen laaja-alaisessa yhteistyössä kehitettyjen digitaalisten palvelujen käyttöönoton myötä (Kansallinen digitaalinen kirjasto -hanke KDK; Tutkimuksen tietoaisteistot -hanke TTA).

- Tekijänoikeuksien toimivuuden parantaminen tietoverkkoympäristössä ja tarvittavien tekijänoikeusratkaisujen kehittäminen kulttuuriaineistojen saattamiseksi yleisön saataviin KDK:ssa.
- Digitaalisten tietovarantojen ja toimintaympäristöjen hyödyntämisen edistäminen koulutuksessa ja elinikäisessä oppimisessa.
- Koulutuksellisen, kulttuurisen, sosiaalisen ja alueellisen tasa-arvon sekä kulttuuriympäristön merkityksen vahvistuminen digitaalisten palvelujen, osallistumis- ja oppimisympäristöjen sekä tieto- ja neuvontapalvelujen kehittämisen tuloksena.
- Digitaalisten kulttuurisisältöjen tuotannon ja jakelun vahvistaminen. Tekijänoikeuksien huomioon ottaminen ja turvaaminen em. hankkeissa.
- Uusien, luovien alojen ja kulttuurin käyttäjälähtöisten tuotteiden ja palveluiden kehittäminen digitaalisten tietovarantojen pohjalta yhteistyössä eri toimijoiden kesken.

Digitaalisten sisältöjen ja palvelujen toimenpidekorit

Toimenpiteiden tila on kuvattu lyhenteellä S (suunnitteluvaihe) ja T (toteutusvaihe).

Kori 4: Yhteentoimivuus ja skaalautuvuus

- Kehitetään opetushallinnon tietohallintoa ja tietoarkkitehtuureja tukemaan tietojärjestelmien yhteensovittamista. Huolehditaan eri tietojärjestelmissä käytettävien käsitteiden yhteismitallisuudesta sekä kehitettävien tietojärjestelmien yhteentoimivuuden kuvausten ja määritysten laadinnasta ja ylläpidosta. (S + T)
- Kehitetään tutkimuksen tietoinfrastruktuuria tukemalla metatietojen tuottamista ja hallinnointia sekä yhdenmukaistamalla tietoaineistojen tuottamiseen ja ylläpitämiseen liittyviä prosesseja. (S + T) (OKM, VM, LVM)

- Kehitetään kulttuurisektorin tietoarkkitehtuureja sekä edistetään liikunta-, nuoriso-, kirjasto-, museo-, arkisto- ja kulttuuriympäristösektoreiden metatieto- ja tietovarantojen yhtenäistämistä ja niiden laajaa hyödyntämistä. (S + T) (OKM, VM)

Kori 5: Sisältöjen saatavuus ja hyödynnettävyys

- Vahvistetaan tiedolla johtamisen käytäntöjä päätöksenteossa lisäämällä vuorovaikutusta tiedon tuottajien, välittäjien ja käyttäjien kesken, tunnistamalla päätöksenteossa ja keskeisiä tietotarpeita sekä kehittämällä uusia toimintatapoja tilasto-, tutkimus- ja arviointitiedon tuottamiseksi, kokoamiseksi, analysoimiseksi ja välittämiseksi. (S)
- Edistetään digitaalisten tietovarantojen yleistä saatavuutta ja hyödynnettävyyttä:
 - Edistetään julkisen sektorin digitaalisten metatieto- ja tietovarantojen saattamista koneluettavaan muotoon ja niiden käyttöä tukevien rajapintojen ja palveluiden rakentamista. (S + T) (OKM, VM, LVM)
 - Tarjotaan koulutustietoa Vipunen-palvelun kautta saataville. (S + T)
 - Avataan suomalaisten kulttuuriperintöobjektien metatiedot vapaasti hyödynnettäväksi European digitaalisen kirjaston kautta. (T)
 - Edistetään kansallisesti merkittävien metatietopalveluiden rakentamista ja yhteentoimivuutta. (S + T) (VM, OKM)
 - Edistetään käytöltään tai saatavuudeltaan rajoitetun aineiston käyttöä sujuvoittavien menettelyjen ja palveluiden kehittämistä. (S + T) (OKM, VM)
- Opetushallitus tuottaa pienille aloille digitaalista oppimateriaalia, joka on ilmaiseksi verkossa saatavilla sekä perustaa Digitaalisten oppimisresurssien palvelun kansallisissa oppimisympäristöjen kehittämishankkeissa syntyneiden palveluiden hyödyntämiseksi. (T)

- Edistetään digitaalisten aineistojen käyttöä koulutuksessa ja yleisessä tiedonsaannissa tukemalla jakelu-, sopimus- ja toimintamallien kehittymistä. (S + T)
- Edistetään museoiden, kirjastojen, arkistojen ja muiden kulttuurisektorin toimijoiden keskeisten kulttuuriperintöaineistojen digitointia ja metatietovarantojen tuottamista digitaaliseen muotoon. (T)
- Kehitetään tekijänoikeudellisia järjestelyjä, kuten sopimuslissenssijärjestelmää, tukemaan luovaa taloutta ja luovien sisältöjen laillista hyödyntämistä. (S)

Kori 6: Tunnistautuminen, käyttövaltuutus ja paikkatieto

- Sisältöjen ja infrastruktuurin käytön kannalta keskeisistä tunnistautumisen ja käyttövaltuutuksen palveluista huolehditaan yhteistyössä JulkICT-kehittämistoimintojen kanssa. Lisäksi luodaan puitteet paikkatiedon linkittämiseen tietosisältöihin ja tietoinfrastruktuuriin. (S + T) (OKM, VM)
- Kehitetään yhteistä menettelyä nuorten verkkotunnistautumiselle hallinnonalojen yhteistyönä. (S)
- Edistetään paikkatietojen tuottamista ja hyödynnettävyyttä. (S + T) (OKM, MMM, YM, VM)

Kori 7: Koulutuksen, tutkimuksen ja kulttuurin palvelut

- Kehitetään julkisten tietoaaineistojen hyödyntämistä koulutuksessa palvelevaa tietoteknistä infrastruktuuria ja yhteisiä tietojärjestelmiä sekä organisaatio- ja sektorirajat ylittäviä palveluja. (S+T)
- Tuotetaan sähköinen palvelu, joka toimii ammatillisen koulutuksen ja perusopetuksen opetussuunnitelmien ja tutkintojen ja niiden perusteiden valmistelu- ja julkaisualustana. (S + T)

- Rakennetaan sähköinen asiointipalvelu oppilaan ilmoittamiseksi peruskouluun ja esiopetukseen osaksi Opintopolku-palvelua. (S + T)
- Edistetään OKM:n hallinnonalan keskeisten tietoinfrastruktuurien toimintavarmuutta, elinkaaren hallittavuutta ja tarkoituksenmukaisuutta. (S + T) (OKM, CSC)
- Toteutetaan elinikäisen oppimisen periaatteelle rakentuva koulutuksen sähköinen sivistyskeskus, Oppijan palvelukokonaisuus, josta löytyvät sekä kansalaisten että koulutuksen ja opetuksen järjestäjien palvelut esiopetukseen ilmoittautumisesta aikuiskoulutukseen asti. (S + T)
- Toteutetaan sähköiset opetussuunnitelmat. (S + T)
- Toteutetaan Kansallinen digitaalinen kirjasto ja Tutkimuksen tietoaaineistot -hankkeiden palvelukokonaisuudet ja edistetään niihin integroituvien palveluiden käyttöönottoa:
 - Otetaan käyttöön asiakasliittymä kirjastojen, arkistojen ja museoiden aineistoihin ja palveluihin. Asiakasliittymä mahdollistaa metatiedon jatkojalostamisen mm. sosiaalisella metatiedolla sekä metatiedon aggregoinnin Europeana-portaaliin (Euroopan digitaalinen kirjasto). (T)
- Edistetään digitaalisten tietoaaineistojen jakamista, yhteentoimivuutta ja hyödyntämistä lisääviä valtakunnallisia toimintatapoja ja palveluita, mukaan lukien hallinnonalan toimijoiden yhteistyössä kehitettävät kirjasto- ja kokoelmanhallintajärjestelmät. (S + T)
- Tarjotaan korkeakouluille tutkimuksen tietoaaineistojen tallennuspalvelu ja metatietokatalogi. Kehitetään kulttuuri- ja tutkimusaineistojen pitkäaikaissäilytyksen tieto- ja palveluinfrastruktuuria laaja-alaisessa yhteistyössä. (S + T)

- Edistetään kirjastopalvelujen alueellisesti tasavertaista tuottamista ja digitaalisten palvelujen kehittämistä. Toteutetaan sähköinen palvelu (e-Kirjasto), jolla edistetään kirjallisuuden ja tiedon saatavuutta näkövammaisille ja muille lukemisesteisille. (T)
- Edistetään luovia aloja ja niiden liiketoiminnan ja viennin kehittämistä koskevien kärkihankkeiden toteutusta:
 - Varmistetaan luovan talouden tuomien muutosten ymmärrys yritysten julkisia palvelupolkuja ja rahoitusta luotaessa. (S + T) (TEM, OKM)
 - Lisätään OKM:n ja TEM:n välistä ja yrityskehitysjärjestelmän sisäistä koordinaatiota ja synergiaa sekä tuetaan luovien alojen uusia liiketoimintamahdollisuuksia lisäämällä rahoituspanoksia ja ottamalla alan erityispiirteet paremmin huomioon. (S + T) (TEM, OKM)
 - Autetaan toimilla luovan talouden yrityksiä integroitumaan kansainvälisille markkinoille. (S + T) (TEM, OKM)
- Tuetaan kulttuurin ja luovien alojen digitaalisten tuotteiden ja palveluiden kehittämistä (esim. DigiDemo ja CreaDemo -tukiohjelmat). (T)
- Otetaan huomioon ja turvataan tekijänoikeudet edellä mainittuja toimia toteutettaessa.

Kori 8: Tieto- ja neuvontapalvelut

- Lisätään julkisten tietoaisteistojen hyödyntämistä koulutuksessa kehittämällä palvelevaa tietoteknistä infrastruktuuria ja yhteisiä tietojärjestelmiä sekä organisaatio- ja sektorirajat ylittäviä palveluja. (S + T)
- Tuetaan lasten ja nuorten sähköisten tieto- ja neuvontapalveluiden kehittämistä. Erityistä huomiota kiinnitetään laadukkaasti tiedon yhteisölliseen tuottamiseen ja jakamiseen kaikkien saataville. Huolehditaan siitä, että kieli- ja kulttuurivähemmistöihin kuuluvien lasten ja nuorten oikeudet toteutuvat. (S + T)

- Kehitetään maahanmuuttajien sähköisiä tieto-, neuvonta- ja ohjauspalveluja osana elinikäistä oppimista. (S)
- Edistetään julkisten, kolmannen sektorin ja yksityisten digitaalisten avoimeen dataan perustuvien tietoaisteistojen hyödyntämistä kulttuuriympäristön ylläpidossa, hoidossa ja kehittämisessä (YM, OKM, TEM, liittyy valmisteilla olevaan kulttuuriympäristö-strategiaan). (S)

Kori 9: Digitaaliset oppimis-, osallistumis-, tutkimus- ja luovuusympäristöt

- Parannetaan koulutuksen sähköisen infrastruktuurin yhteensopivuutta ja digitaalisten ympäristöjen hyödyntämistä elinikäisessä oppimisessä.
- Parannetaan Suomen kilpailukykyyn kannalta keskeisten, tieto- ja viestintäteknologiaan tukeutuvien koulutus- ja tutkimusinfrastruktuurien ja innovaatiojärjestelmien rakentamisen ja ylläpidon edellytyksiä. (S + T) (OKM, VM, LVM, TEM)
- Rakennetaan työelämän oppimisympäristöjä yhteistyössä koulutuksen kanssa, osaamisen kehittämisen joustavoittamiseksi. Lisäksi tarvitaan menettelyitä muualla jo aikaisemmin hankitun osaamisen tunnistamiseksi ja tunnustamiseksi. (S + T)
- Edistetään luovan talouden innovatiivisten tutkimus- ja kehitysympäristöjen syntymistä sekä hallinnonalalla tuotettujen tietovarantojen nykyistä laajempaa hyödyntämistä palveluissa ja sovelluksissa. (S + T) (TEM, OKM)
- Edistetään turvallisten verkko- ja osallistumisympäristöjen kehittämistä lapsille ja nuorille. Varmistetaan, että lapset ja nuoret tuntevat eri medioissa toimimisen pelisäännöt. (S + T)

4.3 Vastuut, resurssit ja seuranta

Opetus- ja kulttuuriministeriö ottaa huomioon OKM-KIDE -älystrategian linjaukset ja toimenpiteet hallinnonalansa toiminta- ja taloussuunnitelman (TTS) sekä opetus- ja kulttuuriministeriön tulossuunnitelman laadinnassa ja valtion talousarvioehdotuksen valmistelussa. Älystrategian toimenpiteiden toteuttamisessa hyödynnetään Euroopan aluekehitysrahaston ja Euroopan sosiaalirahaston mahdollisuuksia.

Opetus- ja kulttuuriministeriö tuottaa tietoa OKM-KIDE -ohjelman toteutumisesta hallitusohjelman ja sen strategisen toimeenpanosuunnitelman seurantaan. KIDE-toimenpiteiden toteutumisesta raportoidaan myös osana opetus- ja kulttuuriministeriön hallinnonalan tulostavoitteiden toteutumista että koulutus-, tiede-, kulttuuri-, liikunta- ja nuorisopolitiikan toimialakohtaisten strategioiden sekä hallinnonaloja yhdistävien ja poikkihallinnollisten kehittämisohjelmien seuranta. Lisäksi ministeriöiden KIDE-ohjelmista raportoidaan yhteisessä KIDE-raportissa.

OKM-KIDE -ohjelman toteuttamista seurataan toimialakohtaisissa sekä useamman hallinnonalan yhteisissä strategioissa, valtion talousarviossa ja keskeisissä toteuttamishankkeissa käytettävien indikaattorien ja tunnuslukujen avulla.

Niiden OKM-KIDE -ohjelman toimenpiteiden osalta, joissa vastuu toteuttamisesta jakaantuu useamman ministeriön kesken, ministeriöt on ilmaistu suluissa toimenpiteen yhteydessä. Muissa tapauksissa vastuu toimenpiteen toteuttamisesta on opetus- ja kulttuuriministeriöllä tai sen hallinnonalan erikseen mainitulla toimijalla. Keskinäisestä koordinoinnista sovitaan yhdessä.

Kehittämiskokonaisuuksia

Opintopolku – oppijan palvelukokonaisuus

Oppijan palvelukokonaisuudessa rakennetaan koulutuksen sähköinen sivistyskeskus, josta löytyvät jatkossa sekä kansalaisten että koulutuksen ja opetuksen järjestäjien palvelut esiopetukseen ilmoittautumisesta aikuiskoulutukseen asti. Helppokäyttöinen palveluportaali tarjoaa kattavasti opiskelua ja siihen hakeutumista sekä oppimista ja urasuunnittelua tukevia tieto-, neuvonta- ja ohjauspalveluita elinikäisen oppimisen periaatteella. Palvelu tukee yksilöllisten oppimispolkujen suunnittelua ja toteuttamista. Palvelun käyttäjiä ovat koulutukseen hakeutujat, opiskelijat, perheet, oppilaitokset, koulutuspalvelun tuottajat, yritykset ja muut työelämän organisaatiot, julkishallinto sekä koulutus- ja uravaihtoehtojaan pohtivat kansalaiset.

Opetus- ja kulttuuriministeriö vastaa Oppijan palvelukokonaisuuden johtamisesta ja resursoinnista sekä huolehtii kehitettävien palveluiden kytkemisestä muuhun koulutusjärjestelmän kehittämistyöhön ja julkisen hallinnon tietojärjestelmä uudistuksiin. Oppijan palvelukokonaisuus toteutetaan osana Sähköisen asioinnin ja demokratian ohjelmaa (SADe-ohjelma) ja palvelut otetaan käyttöön vaiheittain vuosina 2013–2015.

E-opetussuunnitelma -palvelu

E-opetussuunnitelman tavoitteena on tuottaa sähköinen palvelu, joka toimii opetussuunnitelmien ja tutkintojen ja niiden perusteiden valmistelu- ja julkaisualustana. Opetus- ja kulttuuriministeriö luo opetussuunnitelma- ja tutkintojärjestelmille jäsenne-ty:n kokonaisarkkitehtuurin, jonka avulla järjestelmien osa-alueet ovat nykyistä selkeämmin hallittavissa. Perusteiden rakenteistaminen ja sähköistäminen liittyvät tiiviisti yleissivistävän ja ammatillisen koulutuksen perusteiden kehittämis- ja uudistamisprosesseihin.

Avoimen tiedon instrumentit

TTA-hankkeen yhteydessä toimivassa AVOIN-hankkeessa (Avoimen tiedon instrumentit) tehostetaan avattujen tietoaaineistojen laajaa hyödynnettävyyttä ja mahdollistetaan tietoaaineistojen tehokas yhdistely (ns. digitaalinen tutkimusprosessi): a) avataan tutkimusaineistoja hyödynnettäviksi, b) tuetaan tiedon tuottamiseen ja hyödyntämiseen liittyvää osaamista, c) kehitetään tiedon tuottamisen prosesseja ja d) toteutetaan avoimen tiedon hyödyntämisen pilotit.

Kirjasto-, arkisto- ja museoaineistojen sekä tutkimuksen tietoaaineistojen tieto- ja palveluinfrastruktuuri

Digitaalisten kulttuuriperintöaineistojen ja tutkimuksen tietoaaineistojen hallinnan, jakelun ja säilyttämisen tietoinfrastruktuuria kehitetään Kansallinen digitaalinen kirjasto -hankkeessa (KDK) ja Tutkimuksen tietoaaineistot -hankkeessa (TTA) sekä niihin liittyvissä, laajoissa metatieto- sekä kirjasto- ja kokoelmanhallintajärjestelmähankkeissa.

Hankekokonaisuus tuo aineistot saataville ja säilyttää ne ymmärrettävinä, mahdollistaa niiden käytön palveluinnovaatioissa sekä edistää tiedon yhteiskäyttöä ja avoimuutta. Kehitettävillä ratkaisulla mahdollistetaan aineistojen monipuolinen hyödyntäminen ja voidaan turvata tulevien sukupolvien käyttöön digitalisoidumisen myötä yhä nopeammin kasvavat kulttuurin ja tutkimuksen tietomäärät. Kehittämiskokonaisuuden palvelut toteutetaan vuosina 2013–2017.

Paikkatietohankkeet

Paikkatietoaaineistot ovat merkittävä tutkimusaineistojen erityiskohde. TTA- ja AVOIN-hankkeissa kehitetään ratkaisuja joilla paikkatietoa voidaan tehokkaasti hyödyntää tutkimuksessa samalla huolehti- en myös yritysten tarpeiden tukemisesta, esimerkkinä OpenStreetMap -rajapinta avoimen paikkatietorajapinnan testaamiseksi.

PaikkaOppi on kansallinen verkkopohjainen oppimisympäristö, jonka tavoitteena on tukea paikkatietotaitojen ja ympäristöntutkimuksen monipuolista kouluopetusta. PaikkaOppi.fi sisältää työkaluja paikkatietotaitojen perusteiden hallintaan sekä ohjeita paikkatiedon soveltavaan käyttöön osana eri oppiaineiden opetusta. Oppimisympäristö toimii myös projektialustana oppilaiden omille ympäristöhavainnoille ja kokemuksille, jotka voidaan esittää oppimisympäristön oman kartta-alustan avulla.

Kulttuuri- ja kulttuuriperintösektorin toimijoiden aineistoissa paikkatiedolla on keskeinen merkitys. Metatietojen täydentäminen paikkatietojen osalta ja avaaminen koneluettavassa muodossa mahdollistaa aineistojen paikkatietopohjaisen yhdistelyn ja käytön tutkimuksessa, opetuksessa ja digitaalisten palveluiden kehittämisessä sekä ajantasaistaa maankäytön suunnittelun ja kaavoituksen tietopohjaa. Paikkatiedon hyödyntämistä edistetään KDK -hankkeessa sekä siihen liittyvissä kulttuuriympäristö-, museo-, arkisto- ja kirjastosektorien kehittämishankkeissa.

Luovan talouden tuote- ja palvelukehitys sekä kulttuurivienti

Jatketaan innovatiivisten kulttuurisisältöjen tuotekehitystä edistävää Digidemo-ohjelmaa sen kehittämistoimia vuonna 2012 valmistuneen arvioinnin ja Audiovisuaalisen politiikan linjausten pohjalta. Kehitetään kohdennettuja luovien alojen ja kulttuurivientiä kehittämistoimia. Jatketaan CreaDemo-ohjelmaa ensimmäisten hakukierrosten pohjalta ja CreMa-pilottia sen arvioinnin pohjalta. Varmistetaan Finpron Luovimo-hankkeen jatkuvuus ja kehittäminen. Jatketaan kulttuurivientiä tukimuotoja ja kehitetään niitä esim. maantieteellisesti tai toimijatyypin mukaan kohdennetusti.

Liikuntatiedon saavutettavuuden kehittämishanke

Liikuntatiedon saavutettavuuden kehittämishankkeessa tavoitteena on lisätä liikuntapoliittisesti relevantin, eri tavoilla tuotetun tiedon saavutettavuutta päätöksenteossa.

Hankkeessa vahvistetaan tiedolla johtamisen käytäntöjä liikuntahallinnossa, lisäämään vuorovaikutusta

tiedon tuottajien, välittäjien ja päätöksentekijöiden kesken sekä kehitetään tietoarkkitehtuuria ja tietojärjestelmäpalveluita, joilla vähennetään tiedon tuotannon ja hallinnan päällekkäisyyksiä sekä parannetaan tietovarantojen (tilastot, arvioinnit, tutkimukset) saavutettavuutta ja hyödyntämistä.

Kokonaisuuteen liittyy lisäksi liikuntatiedon tuotannon kehittäminen siten, että se palvelee koko liikunta- ja urheilukulttuuria: julkisen hallinnon, tutkimuksen ja kansalaistoiminnan kehittämisen tarpeita.

Aloitekanava.fi - kuntapäättäjien ja nuorten vuoropuhelu

Tietoverkot tarjoavat uudentyyppisiä osallistumis- ja vaikuttamisväyliä. Kuntapäättäjien ja nuorten välistä vuoropuhelua edistetään Aloitekanava.fi -palvelulla. Kyseessä on kunnille suunnattu nuorten vaikuttamis- ja kuulemisväline, jonka on ottanut käyttöön 145 kuntaa. Palvelun jatkokehityksessä tiivistetään yhteistyötä oikeusministeriön osallistumisympäristö-hankkeen kanssa.

Nuorten tieto- ja neuvontatyön sekä verkkonuorisotyön kansallisten kehittämiskeskusten palvelut

Nuorten tieto- ja neuvontatyön kansallinen kehittämiskeskus Koordinaatti kehittää kansallista verkkopalvelua, jonka puitteissa on avattu nuorten tieto- ja neuvontatyön ammattilaisille suunnattu koordinaatti.fi -palvelu ja otetaan vuoden 2013 alkupuolella käyttöön nuorille suunnattu nuortenelämä.fi -palvelu. Kansallinen verkkopalvelu täydentää paikallisia ja alueellisia palveluita tarjoamalla tiettyjä, yhteisesti tuotettuja palveluita ammattilaisten ja nuorten käyttöön ja varmistaa siten niiden tasa-arvoisen saatavuuden.

Verkkonuorisotyön valtakunnallinen kehittämiskeskus Verke palvelee nuorten parissa toimivia tahoja järjestämällä koulutusta ja välittämällä tietoa verkon tarjoamista mahdollisuuksista nuorisotyön ja -toiminnan kehittämisessä.

Keskeiset strategiat, ohjelmat ja linjaukset

- 21 polkua Kitkattomaan Suomeen. ICT 2015 –työryhmän raportti. Työ- ja elinkeinoministeriö.¹
- Audiovisuaalinen kulttuuri digitaalisessa ympäristössä. Poliittiset linjaukset.²
- Euroopan digitaalistrategia³
- EUROOPPA 2020. Älykkään, kestävän ja osallistavan kasvun strategia⁴
- Eurooppa 2020 – strategia, Suomen kansallinen ohjelma, kevät 2012⁵
- Hallitusohjelman strateginen toimeenpanosuunnitelma – kärkihankkeet ja vastuut. Valtioneuvoston periaatepäätös.⁶
- Julkisen hallinnon kokonaisarkkitehtuuri⁷
- Kansallinen tietoyhteiskuntastrategia⁸
- Korkeakoulujen kansainvälistymisstrategia 2009–2015⁹
- Koulutuksen ja tutkimuksen kehittämissuunnitelma 2011–2016¹⁰
- Koulutuksen tietoyhteiskuntakehittäminen 2020¹¹
- Kulttuuripolitiikan strategia 2020¹²
- Lapsi- ja nuorisopolitiikan kehittämisohjelma 2012–2015¹³
- Lukiokoulutuksen kehittämisen toimenpide-ehdotuksia valmistelevalle työryhmälle muistio¹⁴
- Luovuudesta kasvua ja uudistumista. Luovaa taloutta edistävät julkiset toimet ja kehittämislinjaukset. Työ- ja elinkeinoministeriön ja opetus- ja kulttuuriministeriön muistio.¹⁵
- Maahanmuuton tulevaisuus 2020 -strategiahanke¹⁶
- Opetus- ja kulttuuriministeriön strategia 2020¹⁷
- Opetusministeriön kirjastopolitiikka 2015¹⁸
- Osaava ja luova Suomi. Opetus- ja kulttuuriministeriön tulevaisuuskatsaus.¹⁹
- Palvelut ja tiedot käytössä. Ehdotus julkisen hallinnon ICT:n hyödyntämisen strategiaksi 2012–2020.²⁰
- Pääministeri Jyrki Kataisen hallituksen ohjelma²¹
- Suomi osaamispohjaiseen nousuun. Tutkimus- ja innovaatiopolitiikan toimintaohjelma.²²
- Sähköisen asiointin ja demokratian vauhdittamisohjelma SAd²³
- Tuottava ja uudistuva Suomi – Digitaalinen agenda vuosille 2011–2020. Valtioneuvoston selonteko eduskunnalle.²⁴
- Tutkimus- ja innovaatiopolitiittinen linjaus 2011–2015. Tutkimus- ja innovaationeuvosto.²⁵
- Valtioneuvoston periaatepäätös julkisen sektorin digitaalisten tietojärjestelmien saatavuuden parantamisesta ja uudelleenkäytön edistämisestä²⁶
- Valtioneuvoston selonteko kulttuurin tulevaisuudesta²⁷

1 http://www.tem.fi/files/35440/ICT2015_raportti_final.pdf
2 <http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2012/liitteet/okm31.pdf?lang=fi>
3 <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:0245:FIN:FI:PDF>
4 <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:2020:FIN:FI:PDF>
5 http://www.vm.fi/vm/fi/04_julkaisut_ja_asiakirjat/01_julkaisut/02_taloudelliset_katsaukset/20120419Euroop/Europa_2020_strategia_suomi.pdf
6 <http://valtioneuvosto.fi/tiedostot/julkisen/vn/hse-2011/fi.pdf>
7 https://www.yhteentoimivuus.fi/aihealue/Julkisen_hallinnon_yhteinen_kokonaisarkkitehtuuri
8 http://www.tietoyhteiskuntaohjelma.fi/esittely/fi_FI/1142405427272/
9 http://www.minedu.fi/OPM/Julkaisut/2009/Korkeakoulujen_kansainvalistymisstrategia_2009_2015.html
10 http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Koulutus/koulutuspolitiikka/asiakirjat/Kesu_2011_2016_fi.pdf
11 <http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2010/liitteet/okmtr12.pdf?lang=fi>
12 http://www.minedu.fi/OPM/Julkaisut/2009/Kulttuuripolitiikan_strategia_2020
13 <http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2012/liitteet/OKM06.pdf?lang=fi>
14 <http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2010/liitteet/okmtr14.pdf?lang=fi>
15 http://www.tem.fi/files/34626/TEMjul_40_2012_web.pdf
16 http://www.intermin.fi/fi/kehittamishankkeet/maahanmuutto_2020
17 http://www.minedu.fi/OPM/Julkaisut/2009/opetusministerion_strategia_2020.html
18 <http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2009/liitteet/opm32.pdf?lang=fi>
19 <http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2010/liitteet/okm15.pdf?lang=fi>
20 http://www.vm.fi/vm/fi/03_tiedotteet_ja_puheet/01_tiedotteet/20121017Julkis/01_JulkiCTstrategiaehdotus_17.10.2012.pdf
21 <http://valtioneuvosto.fi/hallitus/hallitusohjelma/pdf/fi.pdf>
22 http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Tiede/tiedepolitiikka/liitteet/Tutkimus- ja_innovaatiopolitiikan_toimintaohjelma_12_12_2012.pdf
23 http://www.vm.fi/vm/fi/05_hankkeet/023_sade/index.jsp
24 http://www.lvm.fi/c/document_library/get_file?folderId=964902&name=DLFE-11408.pdf&title=Selonteko.%20Tuottava%20ja%20uudistuva%20Suomi%20%E2%80%93%20Digitaalinen%20agenda%20vuosille%202011-2020
25 http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Tiede/tutkimus- ja_innovaationeuvosto/julkaisut/liitteet/linjaus2011-2015.pdf
26 [http://www.lvm.fi/c/document_library/get_file?folderId=1551281&name=DLFE-11828.pdf&title=Ehdotus%20valtioneuvoston%20periaatepaatokseksi%20-%20Julkisen%20tietoaineisto%20\(3.3.2011\).pdf](http://www.lvm.fi/c/document_library/get_file?folderId=1551281&name=DLFE-11828.pdf&title=Ehdotus%20valtioneuvoston%20periaatepaatokseksi%20-%20Julkisen%20tietoaineisto%20(3.3.2011).pdf)
27 <http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2011/liitteet/OKM08.pdf?lang=fi>

Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja -sarjassa vuonna 2013 ilmestyneet

- 1 Toiminta- ja taloussuunnitelma 2014–2017
- 2 Liikuntatoimi tilastojen valossa;
Perustilastot vuodelta 2011
- 4 Yliopistojen tieteellinen ja taiteellinen toiminta
sekä yhteiskunnallinen vaikuttavuus vuonna
2011. Yhteenveto yliopistoilta kerätyistä
julkaisutiedoista
- 5 Taidetta arkeen; Selvitys valtion keinoista
edistää prosenttiperiaatetta osana julkista
rakentamista
- 6 Matkailu ja kulttuurin syke; Kulttuurin
matkailullinen tuotteistaminen -toimintaohjelman
2009–2013 loppuraportti



Opetus- ja kulttuuriministeriö
Undervisnings- och kulturministeriet
Ministry of Education and Culture
Ministère de l'Éducation et de la culture

ISBN 978-952-263-211-1 (PDF)
ISSN-L 1799-0343
ISSN 1799-0351 (PDF)